

## Incidência de Alterações no Úbere de Ovelhas Crioulas<sup>1</sup>

José Carlos Ferrugem Moraes<sup>2</sup>

Adil Knakcfuss Vaz<sup>3</sup>

Carlos José Hoff de Souza<sup>4</sup>

A lã foi o principal produto dos ovinos no século XX. Hoje a ovinocultura busca novos caminhos, entre os quais, a exploração do leite, que pode ser uma alternativa para proporcionar desenvolvimento em regiões de solos pobres com aptidão pecuária. Embora as ovelhas Crioulas possam ter potencial para produção comercial de leite, de um modo geral, não são ordenhadas. As ovelhas Crioulas não são prolíficas, mas destacam-se pela sua habilidade em criar e desmamar seus cordeiros, produzindo leite em quantidade similar as demais raças exploradas para produção de carne e lã (MORAES; SOUZA, 2013; SOUZA; MORAES, 2010).

Uma recomendação geral para as criações de ovinos é o exame do úbere no final da lactação ou antes de uma nova temporada de acasalamento, visando a identificação e descarte das ovelhas com lesões no úbere que possam comprometer a sobrevivência e o crescimento dos cordeiros (GRANT et al., 2016; SELAIVE-VILLAROE, 1984).

O objetivo desse estudo é de descrever a prevalência de alterações no úbere de ovelhas Crioulas amamentando e o possível efeito no desenvolvimento de seus cordeiros.

A estratégia adotada foi a execução de um exame clínico do úbere associado a um teste qualitativo da secreção. Os exames foram realizados durante o pico da lactação, no momento do desmame dos cordeiros e antes do início da temporada reprodutiva subsequente.

O exame clínico foi empregado para identificar lesões agudas ou crônicas na glândula e o “California Mastitis Test” (CMT) para o diagnóstico de mastites subclínicas, através de uma estimativa indireta do número de células somáticas na secreção.

No exame clínico foram pesquisados dois conjuntos de alterações. O primeiro denominado de alterações “maiores”, quando na inspeção as ovelhas apresentavam metades do úbere fibrosadas, lesões cicatriciais e tetos amputados ou obstruídos. O segundo conjunto incluiu alterações “menores” utilizadas para um diagnóstico preliminar de mastites. O diagnóstico de mastite crônica foi definido pela presença de nódulos em pelo menos uma metade do úbere acompanhados ou não de assimetrias de metades ou endurecimento difuso da glândula. Esses nódulos, indicativos de mastite crônica, foram definidos como massas de tecido com maior consistência que o restante da glândula. A simples presença de assimetrias e endurecimentos de metades do úbere a penas foram anotadas, não tendo sido utilizadas como indicadores de mastite crônica. A ocorrência de mastite aguda seria indicada pela presença de abscessos ativos na glândula.

O CMT foi efetuado com o auxílio de raquetes com poços individuais para a análise das amostras de cada metade do úbere. As reações foram avaliadas imediatamente após a colocação de 1 mL de leite junto com 1 mL do reagente.

<sup>1</sup> Uso de animais experimentais – Certificado 06/2016 - CEUA CPPSUL

<sup>2</sup> Médico Veterinário, Doutor em Genética e Biologia Molecular, pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS.

<sup>3</sup> Médico Veterinário.

<sup>4</sup> Médico Veterinário, Pós-doutor MRC-Human Reproductive Sciences Unit, pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS.

Os resultados do teste desde a formação de grumos até a gelificação da mistura foram estratificados nas seguintes classes: 0, negativo com a mistura líquida; 1, fracamente positivo, com a formação de pequenos grumos que desaparecem rapidamente sob agitação; 2, positivo com grumos bem definidos e formação inicial de gel; e 3, fortemente positivo, com formação imediata de gel e alteração do pH da mistura. Apenas as reações 2 e 3 foram consideradas como indicativo de um diagnóstico positivo de mastite, visando maior consistência na associação entre número de células somáticas e contaminação microbiana.

Setenta e seis ovelhas Crioulas do Núcleo de Conservação da Embrapa Pecuária Sul, paridas entre 22/08/2016 e 08/10/2016, tiveram seus úberes avaliados no momento do pico de lactação, no desmame e antes do início do acasalamento subsequente em 01/04/2017. Essas ovelhas criaram até o desmame 78 cordeiros, uma vez que ocorreram dois partos duplos. O peso médio dos cordeiros ao nascer foi de  $3,7 \pm 0,4$  kg [2,6–5,1 kg]. A avaliação próxima ao pico da lactação foi efetuada em torno de 48 dias de vida dos cordeiros [27–74 dias], quando esses apresentavam em média  $12,6 \pm 2,7$  kg. O desmame foi efetutado aos 108 dias [87–134 dias], quando os cordeiros apresentavam uma média de  $18,8 \pm 3,3$  kg.

O peso médio das ovelhas no desmame em 04/01/2017 foi de  $34,0 \pm 4,0$  kg. Na Tabela 1 estão apresentadas as frequências com que foram observadas alterações no úbere das ovelhas estudadas. As ovelhas com lesões maiores, aproximadamente 7%, foram consistentemente detectadas nas três oportunidades em que foram avaliadas. Essas alterações mais severas incluíram metades de úbere fibrosadas, lesões cicatriciais e tetos amputados ou obstruídos. Os cordeiros dessas ovelhas apresentaram menor desenvolvimento corporal tanto no pico da lactação quanto no desmame em comparação com os filhos de ovelhas sadias (Tabela 2). Nessa segunda tabela são mostrados também os pesos dos cordeiros em função da idade de suas mães. As borregas de primeira cria (nascidas em 2014) e as ovelhas velhas (nascidas entre 2007 e 2011) apresentam cordeiros mais leves no pico da lactação e no desmame, independentemente das alterações no úbere ( $P < 0,05$ ). Em resumo, no desmame, os cordeiros filhos de ovelhas com lesões maiores no úbere pesam cerca de 5 kg menos do que os filhos de ovelhas sem essas alterações ( $P < 0,05$ ). Esses dados reiteram a importância da inspeção do úbere das ovelhas no desmame ou mesmo antes do início de uma estação reprodutiva, visando identificar e descartar ovelhas menos produtivas do rebanho de cria.

**Tabela 1.** Prevalência de alterações na glândula mamária de ovelhas Crioulas amamentando seus cordeiros.

Alteração no úbere	Pico da lactação	Desmame	Pré-acasalamento
Lesões maiores			
<i>Fibrose, tetos amputados ou obstruídos</i>	5/76 (6,6%)	5/76 (6,6%)	5/75 (6,7%)
Mastite aguda	0/76 (0%)	0/76 (0%)	0/75 (0%)
Mastite crônica	5/76 (6,6%)	8/76 (10,5%)	0/75 (0%)
Mastite subclínica	9/76 (11,8%)	9/76 (11,8%)	-
Sem lesões relevantes	57/76 (75%)	54/76 (71,1%)	70/75 (93%)
Lesões menores			
<i>Assimetria</i>	26/76 (34,2%)	23/76 (30,3%)	12/75 (16,0%)
<i>Endurecimento difuso</i>	36/76 (47,4%)	30/76 (39,5%)	0/75 (0,0%)

**Tabela 2.** Peso médio de cordeiros Crioulos durante a lactação e desmame em função da presença de lesões maiores no úbere e idade de suas mães.

Fonte de variação	Peso médio dos cordeiros no pico da lactação	Peso médio dos cordeiros no desmame
<b>Alterações no úbere</b>		
<i>Lesões maiores</i>	$9,8 \pm 2,1^a$	$14,2 \pm 3,3^a$
<i>Mastite crônica</i>	$13,2 \pm 13,5^{b,c}$	$21,8 \pm 2,3^b$
<i>Mastite subclínica</i>	$11,5 \pm 2,3^{a,c}$	$18,4 \pm 3,4^b$
<i>Sem lesões relevantes</i>	$13,0 \pm 2,6^{b,c}$	$18,8 \pm 3,0^b$
<b>Idade das ovelhas</b>		
<i>Velhas</i>	$11,8 \pm 4,2^a$	$17,0 \pm 4,5^a$
<i>Adultas</i>	$13,6 \pm 2,1^b$	$20,0 \pm 2,2^b$
<i>Borregas</i>	$11,3 \pm 2,0^a$	$17,7 \pm 3,3^a$

Letras minúsculas diferentes nas colunas indicam diferença significativa ( $P < 0,05$ ) entre as médias comparadas por análise de variância e teste de Tukey

Retomando a análise da prevalência de alterações mamárias descritas na Tabela 1, é interessante salientar que não foram observadas mastites agudas caracterizadas pela presença de abscessos. Mastites crônicas caracterizadas pela presença de nódulos foram observadas em 6,6% das ovelhas durante a lactação e em 10,5% no momento do desmame, não sendo verificadas antes do acasalamento subsequente. Esse tipo de alteração não foi identificada nas mesmas ovelhas durante a lactação e o desmame, o que pode ser decorrente de diferentes níveis de preenchimento dos úberes quando da avaliação clínica ou devido a inadequação do diagnóstico por inspeção e palpação. Adicionalmente não foi observada variação significativa nos pesos dos cordeiros no pico da lactação e no desmame entre as ovelhas diagnosticadas com mastite crônica e as sadias. Esses dados reiteram a importância de maiores estudos quanto à precisão do diagnóstico de nódulos nos úberes no momento do desmame, uma vez que diagnósticos positivos não foram confirmados antes do acasalamento subsequente.

A ocorrência de mastites subclínicas foi a mesma (11,8%) no ápice da lactação e no desmame, embora na sua maioria em distintos animais. A positividade considerada para o teste CMT deve indicar algum grau de contaminação bacteriana e uma possível redução na produção de leite. No entanto, na presente investigação o peso dos cordeiros foi similar entre as ovelhas sadias e as diagnosticadas com mastite subclínica tanto na lactação quanto no desmame. Esses resultados reiteram que as alterações no leite devem ser importantes apenas em ovelhas leiteiras ordenhadas com fins industriais. Assimetrias e endurecimentos difusos na glândula foram constatados entre 30% e 40% das ovelhas durante o pico da lactação e o desmame. Já antes do acasalamento subsequente apenas 16% de assimetrias foram observadas. Esses dados podem estar indicando baixa utilidade diagnóstica dessas lesões menores como indicadores da sanidade da glândula mamária.

## Recomendações / considerações finais

A prevalência de lesões severas (lesões maiores) no úbere das ovelhas Crioulas foi de aproximadamente 7%, diagnosticáveis durante a lactação, desmame e antes da temporada reprodutiva subsequente. O descarte dessas ovelhas deve contribuir para um maior número de quilos de cordeiros desmamados anualmente.

Estudos mais detalhados devem ser efetuados para gerar recomendações de procedimentos específicos para diagnóstico de mastites crônicas.

As mastites subclínicas, embora tenham sido identificadas em cerca de 12% das ovelhas, não comprometeram o desenvolvimento corporal dos cordeiros, portanto, não devem constituir um critério para descarte de ovelhas pouco prolíficas que amamentam suas crias.

## Referências

GRANT, C.; SMITH, E. M.; GREEN, L. E. A longitudinal study of factors associated with acute and chronic mastitis and their impact on lamb growth rate in 10 suckler sheep flocks in Great Britain. *Preventive Veterinary Medicine*, v. 127, p. 23-36, May 2016.

MORAES, J. C. F.; SOUZA, C. J. H. **A potencialidade reprodutiva das ovelhas Crioulas lanadas**. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2013. 3 p. (Embrapa Pecuária Sul. Comunicado técnico, 86).

SELAIVE-VILLAROEL, A. B. **Considerações básicas em uma criação de ovinos**. Bagé: Embrapa-UEPAE de Bagé, 1984. 32 p. (EMBRAPA-UEPAE de Bagé. Circular técnica, 3).

SOUZA, C. J. H.; MORAES, J. C. F. **Produção de leite em ovelhas Crioulas lanadas**. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2010. 2 p. (Embrapa Pecuária Sul. Comunicado técnico, 78).

### Comunicado Técnico, 96

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Pecuária Sul**

**Endereço:** BR 153, Km 632,9 Caixa Postal 242, 96401-970 - Bagé, RS

**Fone:** (53) 3240-4650

**Fax:** (53) 3240-4651

[www.embrapa.br/pecuaria-sul](http://www.embrapa.br/pecuaria-sul)

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)



1ª edição

Publicação digitalizada (2018)

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Fernando Flores Cardoso

**Secretária-Executiva:** Márcia Cristina Teixeira da Silveira

**Membros:** Bruna Pena Sollero, Elisa Köhler Osmari,

Estefania Damboriarena, Fabiane Pinto

Lamego, Graciela Olivella Oliveira, Jorge Luiz Sant'Anna

dos Santos, Robert Domingues,

Sérgio de Oliveira Jüchem.

**Suplentes:** Henry Gomes de Carvalho, Marcos Jun Iti Yokoo

### Expediente

**Supervisor editorial:** Lisiane Brisolara

**Revisor de texto:** Manuela Bergamim

**Normalização bibliográfica:** Graciela Olivella Oliveira

**Editoração eletrônica:** Murilo Gonçalves